Приложение

к ППСЗ по специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УП.05.01 Учебная практика**

**(обслуживание тягового электроснабжения)**

для специальности

**13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

(квалификация техник)

год начала подготовки 2022

#### **2022**

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ практики**

**ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

**1.1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).Практика проводится в форме практической подготовки.

**1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

***уметь:***

- самостоятельно организовывать рабочее место, размещать необходимые инструменты, материалы, приспособления, контрольно-измерительные приборы и использовать методы безопасного производства работ;

- разделывать провода и кабели, присоединять их к осветительным патронам, выключателям и штепсельным розеткам;

***знать:***

* производить зачистку и смазку контактов аппаратуры, ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных средств, переносных заземлений, аппаратуры освещения, магнитных пускателей

производить оперативные переключения в электроустановках под руководством электромонтера более высокой квалификации.

**1.3 Требования к результатам освоения учебной практикой**

Для проведения учебной практики (по профилю специальности) в техникуме разработана следующая документация:

* положение о практике;
* программа учебной практики (по профилю специальности);
* план-график консультаций и контроля за выполнением обучающимися программы учебной практики (по профилю специальности) при проведении практики;
* приказ о распределении студентов учебной практики (по профилю специальности).

В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- проведение учебной практики (по профилю специальности) в соответствии с содержанием тематического плана и содержанием производственной практики (по профилю специальности);

- установление связи с руководителями учебной практики (по профилю специальности);

- осуществление руководства учебной практикой (по профилю специальности);

- контролирование реализации программы и условий проведения учебной практики (по профилю специальности), в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- формирование группы в случае применения групповых форм проведения учебной практики (по профилю специальности);

- подготовка необходимых документов для работы квалификационных комиссий по проведению экзамена квалификационного для обучающихся в соответствии с Правилами проведения испытаний на присвоение квалификационного разряда рабочей профессии, группы по электробезопасности.

Студенты при прохождении учебной практики (по профилю специальности) обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики (по профилю специальности);

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;

- вести дневник практики, подготовить отчет по результатам учебной практики.

**1.4 Компетенции**

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности (ВД): Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащихи соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Результатом прохождения учебной практики является освоение профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 1.1. | Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования. |
| ПК 1.2. | Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования. |
| ПК 2.1. | Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей. |
| ПК 2.2. | Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии. |
| ПК 2.3 | Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем. |
| ПК 2.4 | Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения. |
| ПК 2.5 | Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию |
| ПК 3.1 | Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования |
| ПК 3.2 | Находить и устранять повреждения оборудования |
| ПК 3.3 | Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения; |
| ПК 3.4 | Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения; |
| ПК 3.5 | Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования |
| ПК 3.6 | Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей |
| ПК 4.1 | Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях |
| ПК 4.2 | Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей |

**1.5. Планируемые личностные результаты**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен формировать следующие личностные результаты:

**ЛР 13** Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

**ЛР 19** Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

**ЛР 27** Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний

**ЛР 30**. Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.

**ЛР 31** Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**1.6. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:**

На учебную практику:

Всего \_\_2\_\_неделя, \_72 \_часов

**1.7. Форма промежуточной аттестации**

В процессе учебной практики обучающийся ведет дневник-отчет. По окончании учебной практики руководитель практики заполняет на каждого обучающегося аттестационный лист и характеристику.

Промежуточная аттестация по учебной практике в форме *дифференцированного зачета (6 семестр).*

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ программы УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**2.1. Тематический план учебной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Коды формируемых компетенций** | **Наименования разделов учебной практики** | **Объем времени, отведенный на освоение учебной практики (недель, часов** |
|
| **1** | **2** | **3** |
| ПК 1.1;1.2;2.1;2.2;2.3;2.4;2.5;3  .1;3.2;3.3;3.4;3.5;3.6;4.1;4.2  ОК 01;02;04;09; | **УП.05.01 Учебная практика ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер тяговой подстанции** | **-** |
| МДК 05.01 Организация работ электромонтера тяговой подстанции | 2 неделя, 72часов |
|  |
| **Всего** | | **2 неделя, 72 часов** |  |

# **2.2. Содержание учебной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование разделов профессиональных модулей (ПМ) и тем учебной практики** | **Содержание учебных занятий** | **Объем часов, (недель)** |
| **УП.05.01 Учебная практика ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих** | | |
| МДК 05.01 Организация работ электромонтера тяговой подстанции | **Содержание:** | **72**  **(2 неделя)** |
| Монтаж электроизмерительных приборов: амперметра, вольтметра. | 12 |
| Чтение простых электрических схем.  Составление схем соединения и подключения. |
| Подготовка трассы для скрытой прокладки проводов, кабелей. | 12 |
| Монтаж DIN рейки, однополюсного автомата, двухполюсного автомата, трехполюсного автомата. |
| Монтаж измерительных трансформаторов тока на напряжение до 1000 В. | 12 |
| Монтаж электросчетчика однофазного, трехфазного. |
| Разборка и сборка электродвигателей. | 12 |
| Сборка схем с коммутационной аппаратурой до 1000 В. |
| Сборка схем напряжением до 1000 В с маркировкой, прозвонкой цепей. | 12 |
| Монтаж плавких предохранителей, тепловых и электромагнитных реле. |
| Ремонт защитной аппаратуры. | 12 |
| Монтаж и проверка цепей сигнализации.  Техническое обслуживание цепей освещения. |

# **3. условия реализации программы учебной практики**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

**Оборудование:** ученический стол укомплектованный розетками - 8шт., стул ученический-16шт., стол преподавателя-1шт., стул преподавателя-1шт., комплект

плакатов., лабораторный стенд: «Схема освещения с открытой прокладкой проводов» -1шт., лабораторный стенд: «Схема реверсивного магнитного пускателя» -1шт., стенд «Марки кабеля»-1шт., стенд «Асинхронный электродвигатель» - 1шт., схема «Реверсивный магнитный пускатель»; схема «Освещение с открытой прокладкой проводов», реле: НМШ - нейтральное реле-3шт., СЩ-5 тип А3716 ФУЗ IP20 380V 160A 50 Hz-1шт., набор комплектующих изделий для сбора схем, расходный материал

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Основная литература | | | | |
| №  п/п | Авторы и составители | Заглавие | Издательство | Кол-во |
| **Основная литература** | | | | |
|  | В. И. Сопов, Ю. А. Прокушев. | Сопов, В. И.  Электроснабжение электрического транспорта : учебное пособие для среднего профессионального образования / — 2-е изд., испр. и доп. | Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10910-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:  режим доступа: https://urait.ru/bcode/453599 | [Электронный ресурс] |
|  | Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. | Охрана труда : учебник | Москва : КноРус, 2019. — 181 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06520-4. — URL: режим доступа: https://book.ru/book/929621 | [Электронный ресурс] |
|  | Сивков А. А., Сайгаш А. С., Герасимов Д. Ю. | Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования | Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3  режим доступа:  <https://urait.ru/bcode/491125> | [Электронный ресурс] |
| **Дополнительная литература** | | | | |
|  | Серебряков А. С., Семенов Д. А., Чернов Е. А. ;под общ. ред. Серебрякова А.С. | Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования | Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. режим доступа: <https://urait.ru/bcode/495295> | [Электронный ресурс] |

# **4. Контроль и оценка результатов освоения**

# **УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

# Контроль и оценка результатов освоения УП.04.01 учебной практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения работ по учебной практике ведения дневника-отчета, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 04** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| **ОК 09** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

|  |  |
| --- | --- |
| **ПК 1.1.** | Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования. |
| **ПК 1.2.** | Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования. |
| **ПК 2.1.** | Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей. |
| **ПК 2.2.** | Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии. |
| **ПК 2.3** | Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем. |
| **ПК 2.4** | Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения. |
| **ПК 2.5** | Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию |
| **ПК 3.1** | Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования |
| **ПК 3.2** | Находить и устранять повреждения оборудования |
| **ПК 3.3** | Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения; |
| **ПК 3.4** | Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения; |
| **ПК 3.5** | Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования |
| **ПК 3.6** | Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей |
| **ПК 4.1** | Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях |
| **ПК 4.2** | Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты воспитательной работы (формирование личностных результатов)** | **Формы и методы оценивания сформированности личностных результатов** | **Нумерация тем в соответствии с тематическим планом** |
| **ЛР 13** Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания | Монтаж электроизмерительных приборов: амперметра, вольтметра.  Чтение простых электрических схем.  Составление схем соединения и подключения.  Подготовка трассы для скрытой прокладки проводов, кабелей.  Монтаж DIN рейки, однополюсного автомата, двухполюсного автомата, трехполюсного автомата.  Монтаж измерительных трансформаторов тока на напряжение до 1000 В. |
| **ЛР 19** Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания |
| **ЛР 27** Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания |
| **ЛР 30** Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания |
| **ЛР 31** Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания |